

**CS141L**



**CS141SC**



**CS141 PROFESSIONAL**

Kontrolle und Management von USV-Anlagen, Wechselrichtern, Gleichrichtern, Umgebungssensoren, Alarmkontakten und BACS

**CS141LM**



**CS141SCM**



**CS141 MODBUS**

Mit RS485-Schnittstelle  
Kontrolle und Management von USV-Anlagen, Wechselrichtern, Gleichrichtern, Umgebungssensoren, Alarmkontakten und BACS

**CS141BL**



**CS141BSC**



**CS141 BUDGET**

Kontrolle und Management von USV-Anlagen, Wechselrichtern und Gleichrichtern über Web, SNMP & Modbus

**CS141R\_2**



**CS141MINI**



**CS141 MINI & R2**

Kontrolle und Management von USV-Anlagen, Wechselrichtern, Gleichrichtern und Umgebungssensoren

CS141 R\_2:  
Manager für NETMAN Slots

 **Made in Germany und den USA!**

Der leistungsfähigste USV Web und SNMP Management Adapter auf dem Markt! Die Softwarearchitektur hinter dem WEBMANAGER wurde speziell entwickelt, um den hohen Datenschutzerfordernissen von Deutschland und Amerika zu entsprechen.

 **Modernes und flexibles Interface für Komfort und Sicherheit**

Greifen Sie über das moderne und intuitive Webinterface direkt auf den CS141 zu, um alle Funktionen zu verwalten. Für Entwickler und Programmierer bietet der CS141 mit der API eine mächtige zusätzliche Schnittstelle an, mit der das Gerät direkt oder skriptgesteuert programmiert werden kann:

Realisieren Sie an die Infrastruktur angepasste Skriptlösungen, mit denen zeitgesteuert Grundkonfigurationen einspielen, Logdateien auslesen und speichern oder erstellen Sie zeitgesteuert, Backups, laden Sie automatisch neue Firmware herunter und spielen Sie diese ein und vieles mehr.

 **Universell einsetzbar - unabhängig vom Endgerät**

Der CS141 Webmanager unterstützt mehr als 1400 USV-Modellen von über 120 Herstellern - wahlweise direkt über native seriell Protokolle sowie über Kontakte:

Verwalten Sie mit dem CS141 nahezu jedes Gerät einer USV-Lösung, wie zum Beispiel Transferswitche, Ladegeräte, Wechselrichter, Generatoren, Brennstoffzellen, und vieles mehr!

 **COMING SOON: 1000 Mbit / s Gigabit Ethernet Adapter**

Um die bestmögliche Systemkompatibilität und Geschwindigkeit bei der Datenübertragung zu gewährleisten, rüstet GENEREX den weltweit beliebten CS141 Web Manager zukünftig mit einer moderneren Gigabit Netzwerkschnittstelle aus.

 **Der Third-Party UPS Communication Assistent**

Kombinieren Sie die mächtigen Managementfunktionen mit jeder RFC 1628-kompatiblen SNMP-Karte oder integrierten Lösung:

Der Third-party UPS Communication Assistent bindet in dem Fall die SNMP-Karten des Drittanbieters über TCP/IP mittels SNMP gemäß dem RFC1628 Standard (oder priv. MIBs von APC) ein.

 **Vollautomatisierung für zeitkritische Anwendungen im USV- und IT-Management**

Der CS141 wurde nach dem Vorbild von SPS-Systemen gestaltet und um viele Funktionen erweitert. Profitieren Sie von den Möglichkeiten, die eine Vollständige Integration als Managementsystem für Skriptlösungen mit sich bringt:

Planen Sie mit dem Task Scheduler wiederkehrende Aufgaben wie USV- und Batterietests, oder nutzen Sie die IT-Management-Funktionen, um generelle Wartungsaufgaben wie Backups und Neustarts innerhalb der EDV mit anderen Systemtests zeitgenau zu harmonisieren.

 **Multiserver Shutdown, Notfallprozeduren und automatisierte Systemstarts**[Für den Systemshutdown](#)

In Verbindung mit der weltweit beliebten RCCMD ("Remote Control and Command") Software kann der CS141 komplexe Notfallprozeduren einleiten, um die IT-Infrastruktur vor Beschädigungen, Datenverlusten und Totalausfällen zuverlässig zu schützen. Leiten Sie vollautomatisch und skriptgesteuert vorbereitende Maßnahmen für den Shutdown eines Rechenzentrums ein, erstellen Sie Backups, fahren Sie sensible Programmteile auf Servern herunter, stoßen Sie eine Servermigration auf alternative Standorte an und vieles mehr.

RCCMD unterstützt hierbei mehr als 40 unterschiedliche Betriebssysteme.

[Für den Systemstart](#)

Sobald der CS141 WEBMANAGER wieder mit Strom versorgt wird, kann er das gesamte Netzwerk vollautomatisch wieder hochfahren:

- Zeitgesteuert: Definieren Sie klare Zeitfenster für Aktionen wie Outlets für Strom, WOL-Signale, initiale Startup - Skripte, und vieles mehr
- Ereignisgesteuert: Binden Sie neben der USV auch Umgebungs- und Assistenzsysteme über Kontakte und Feedbackkontakte mit ein und starten Sie vollautomatisch ein komplexes Netzwerk mit gegenseitigen Abhängigkeiten

 **Zeitgenaue Ereignis- und Messprotokolle**

Protokollieren von Messwerten und Alarmereignissen in Logdateien direkt auf dem CS141. Dieser nicht flüchtige Speicher zeichnet den Verlauf der Alarme im CS141 auf. Ein NTP-Client auf dem CS141 sorgt für präzisen Zeitabgleich aller erhobenen Daten - und für eine aussagekräftige Fehleranalyse, da Messwerte und Ereignisse direkt abgeglichen werden können.

 **Vielschichtiges Kommunikationssystem**

Der CS141 WEBMANAGER kann mehr als Informationen erheben, aufbereiten und in einem eigenen, nicht flüchtigen Speicher bereitstellen. Dem CS141 stehen viele Möglichkeiten zur Verfügung, die erhobenen Daten an Über- und Untergeordnete Systeme zu kommunizieren:

[E-Mail/SMS - Benachrichtigungen](#)

Der CS141 kann auf Wunsch zu jedem anstehenden und abfallenden Systemereignis Benachrichtigungen und Protokolle per E-Mail versenden. Zuständiges Fachpersonal ist schnellstmöglich informiert und kann unmittelbar auf einen Ernstfall reagieren. Der CS141 ist mit allen gängigen Mailsystemen wie MS Exchange/Outlook Office 365, Lotus, etc. kompatibel. Ein optionales GSM-Modem bietet zusätzlich einen unabhängigen Weg, um unmittelbar bei Problemen Fachpersonal per SMS über den Systemzustand zu informieren.

[Email Trap für UNMS Remote Monitoring](#)

Mit den „Email Traps“ bieten alle Modelle der CS141 Produktfamilie an, parallel zum internen Monitoring Datenpakete mit aktuellen Statusinformationen und Messwerten einer USV per E-Mail an einen UNMS Server zu übermitteln. Die Email-Traps erlauben dadurch einem Service-Partner, als besondere Serviceleistung externes Remote Monitoring der USV- und Batterieanlagen ohne direkten Zugang zum Kundennetzwerk zu realisieren.

### MODBUS

In jedem CS141 ist standardmäßig MODBUS over IP enthalten und ermöglicht so den Anschluss an SPS-Geräte, z. B. von Schneider oder anderen MODBUS basierenden PLC Systemen. Die CS141 Modelle mit COM2 Anschluss besitzen zusätzlich noch MODBUS over RS232. Die CS141 Modelle CS141LM oder CS141SCM unterstützen zudem den MODBUS RS485 Standard.

### SNMP

Der CS141 folgt dem grundsätzlichem RFC1628-Standard und kann daher von jede, Managementsystem dass RFC1628 unterstützt, abgefragt werden. Für herstellerspezifische Funktionen, die nicht über diesen Standard definiert sind, steht zudem ein angepasster MIB-File zur Verfügung, der entsprechend importiert und angepasst werden kann.

### PROFIBUS/LONBUS und vieles mehr...

Weitere optional erhältliche Feldbussekonverter sind anschliessbar.

### BACnet over IP Industriestandard

Der CS141 WEBMANAGER unterstützt BACnet over IP ohne entsprechende BACnet Converter. und kann damit direkt transparent in jede bestehende BACnet Infrastruktur integriert werden. Kunden mit älteren Firmware-Versionen erhalten nach dem Update auf die neueste Firmware-Version automatisch Zugriff auf diese neue Funktion.

### Remote Syslog

Bei Bedarf kann der CS141 Auszüge des Eventlogs als sog. Syslog -Datei an entsprechende Server senden um eine vollautomatische Auswertung und Fehleranalyse durch Infrastrukturmanagementsysteme zu ermöglichen.

## Netzwerksicherheit und Netzwerkdienste

Der CS141 WEBMANAGER unterstützt alle gängigen Systemrelevanten Netzwerkdienste und fügt sich nahtlos in jede bestehende IT-Infrastruktur ein:

IPv4/I	SFTP	BACnet over IP
IPv6	DNS	RCCMD
SNMP V2/V3	DHCP	Remote syslog
HTTP/HTTPS	UPSTCP (UNMS	NTP
SMTp	MODBUS over IP	MODBUS/PROFIBUS over RS232/485

### Security first

- Austauschbare Zertifikate

Die nach Industriestandards implementierten Netzwerkdienste erlauben die Implementation von eigenen Zertifikaten - ungültige und abgelaufene Zertifikate können automatisch zurückgewiesen werden.

- Manipulationsschutz

Für besonders sensible Anwendungsszenarien kann zudem der interne Webserver nach der Konfiguration vollständig deaktiviert werden. Der CS141 WEBMANAGER unterstützt zudem keinen ROOT-Zugriff, wodurch eine Manipulation nahezu unmöglich wird.

- Selbststartend bei Problemfällen

Der interne „Watch Dog“ überprüft regelmäßig, ob alle Dienste und Services wie gewünscht funktionieren. Sollte der CS141 WEBMANAGER auf Grund von unerwarteten Systemereignissen ins Straucheln geraten, startet er sich kurzerhand selbst neu und ist nach maximal 120 Sekunden wieder voll verfügbar.

- Network Security Screening tools inklusive

Als ein voll qualifiziertes IT-Managementsystem bietet der CS141 eine spezielle Funktion an, um Administratoren bei der systematischen Suche nach Sicherheitslecks innerhalb des Netzwerksegments zu unterstützen.

- Digital signierte Firmware-Updates

GENEREX bietet mit seinen regelmäßigen und digital signierten Firmwareupdates Produktverbesserungen an. Profitieren Sie neben den allgemeinen Bugfixes und Produktverbesserungen zusätzlich von den neuen Funktionen und Features, welche kostenlos mit der Firmware bereitgestellt werden.

#### LDAP /und Radius Server Support

Der CS141 WEBMANAGER unterstützt die Anbindung an Netzwerke über Radius-Server, um den Zugriff und die Möglichkeiten entsprechend lokaler Sicherheitsrichtlinien noch einfacher, effizienter und transparenter zu gestalten.

### Erweitern und Aufrüsten - maximieren Sie den Nutzen

#### Sensormanager (Option)

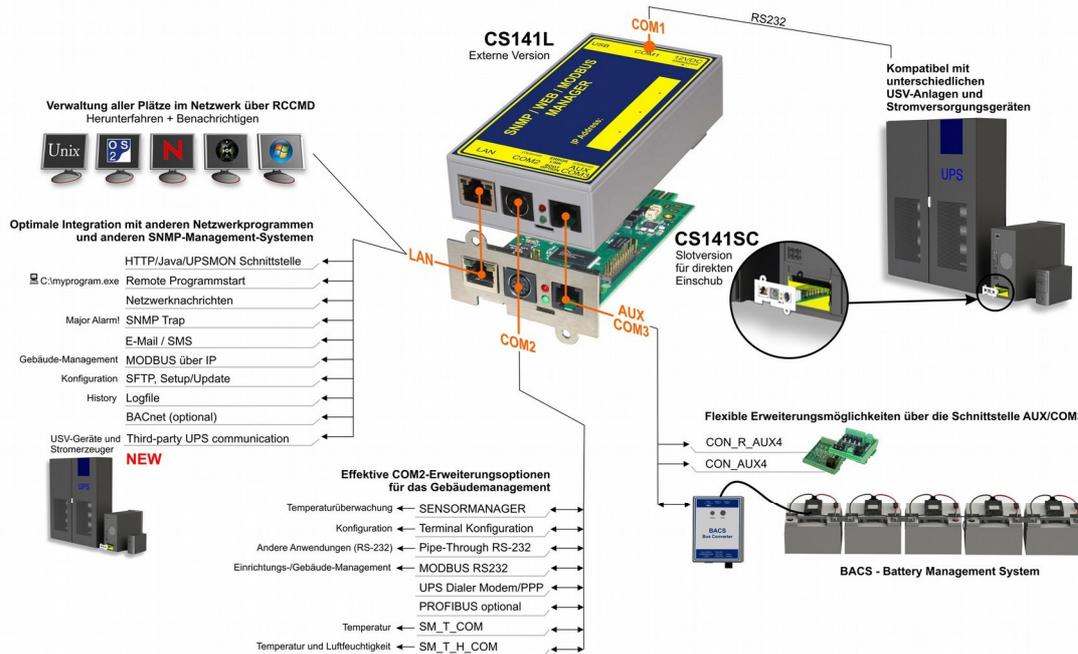
Der optionale Sensormanager bietet 8 analoge Eingänge für nahezu alle analogen Sensoren am Markt. Zusätzlich bietet der Sensormanager 4 digitale Eingänge für Alarmsensoren (z.B. für Rauch, Feuer, Wasser, etc.) und 4 digitale Ausgänge (z.B. für optische und visuelle Alarmgeber).

#### Analoge Ein- und Ausgänge

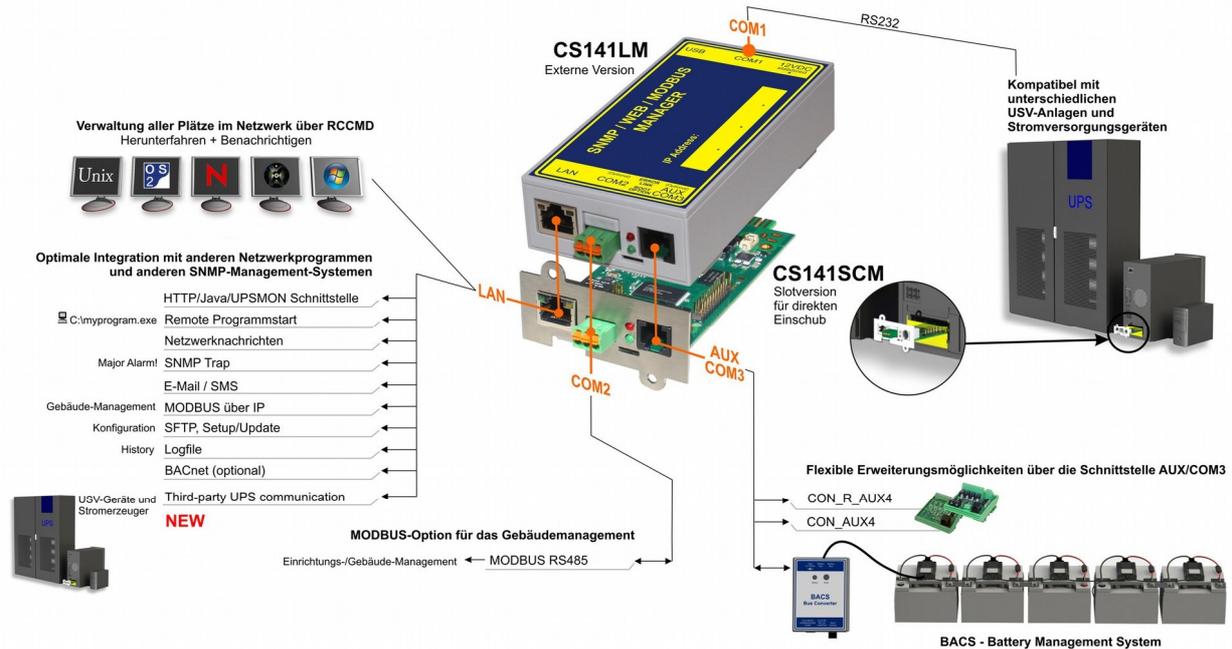
Mit einer zusätzlichen Interface-Karte (CON\_AUX4/ CON\_R\_AUX4) lassen sich am COM3/AUX bis zu 4 Eingänge und bis zu 4 Ausgänge (Relais) schalten.

### BACS Batteriemanagementsystem (Option)

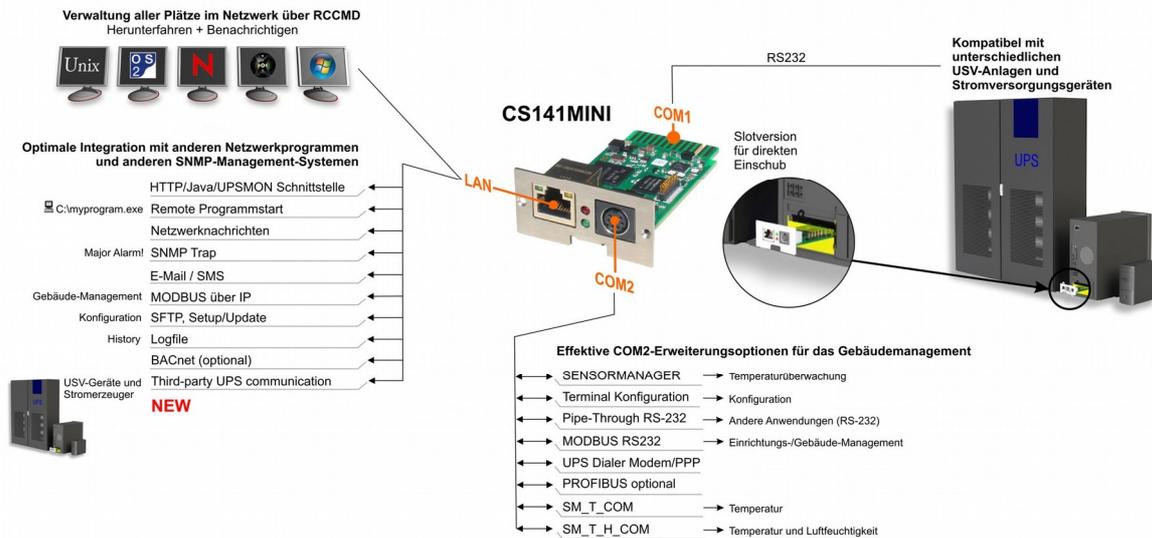
Über den COM3/AUX-Port steht das Batterieüberwachungssystem BACS optional zur Verfügung. Damit wird der CS141 zu einem BACS WEBMANAGER aufgerüstet. Diese Erweiterung bedeutet eine Absicherung gegen unerwartete Batterieausfälle der USV und eine deutliche Verlängerung der Batterie-lebensdauer.



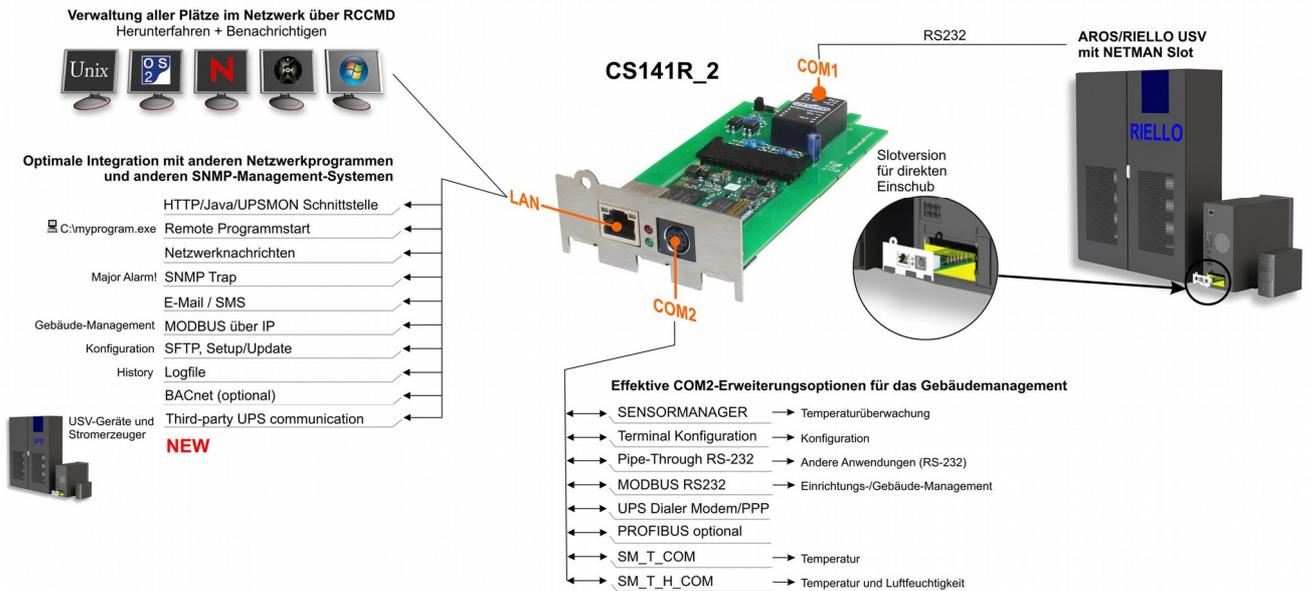
	CS141L Professional External (all UPS vendors)	CS141SC Professional Slot (all UPS vendors with SC slot format)
Stromversorgung	12V (min. 9V, max. 30V DC), 150 mA	12V (min. 9V, max. 30V DC), 150 mA
Größe (B x L x H), Gewicht	69 x 126 x 35mm, 210 g	60 x 120 x 29mm, 66 g
Ethernet	10/ 100Mbit Base-T auto sense	10/ 100Mbit Base-T auto sense
RS-232 Schnittstelle	2	2
RS-485 Schnittstelle	-	-
USB Schnittstelle	1	-
AUX Schnittstelle	1	1
MODBUS over IP	Standard	Standard
BACnet over IP	Standard	Standard
Remote Syslog	Standard	Standard
Radius Server Support	Standard	Standard
Status LED's	normal grün, boot/error rot	normal grün, boot/error rot
Benutzerhandbuch	Deutsch, Englisch	Deutsch, Englisch
MIB	RFC 1628 und private Erweiterung	RFC 1628 und private Erweiterung
Betriebstemperatur	0 - 70 °C	0 - 70 °C
Lagertemperatur	0 - 70 °C	0 - 70 °C
Max. empfohlene Umgebungstemperatur	55 °C	55 °C
Prozessor	ARM Cortex A8 800 MHz	Cortex A8 800 MHz
Flash Speicher	512 MB	512 MB
Arbeitsspeicher	128 MB DDR3 RAM	128 MB DDR3 RAM
Luftfeuchtigkeit	20-95%, nicht kondensierend	20-95%, nicht kondensierend
Klassifizierung	CE, UL/NEMKO	CE, UL/NEMKO
MTBF (EN/IEC 61709)	849.192 Stunden (96,9 Jahre)	874080 Stunden (99,8 Jahre)
Garantie	2 Jahre	2 Jahre



	CS141LM Modbus External RS485 (all UPS vendors)	CS141SCM Modbus Slot RS485 (all UPS vendors with SC slot format)
Stromversorgung	12V (min. 9V, max. 30V DC), 150 mA	12V (min. 9V, max. 30V DC), 150 mA
Größe (B x L x H), Gewicht	69 x 126 x 35mm, 210 g	60 x 120 x 29mm, 66 g
Ethernet	10/ 100Mbit Base-T auto sense	10/ 100Mbit Base-T auto sense
RS-232 Schnittstelle	1	1
RS-485 Schnittstelle	1	1
USB Schnittstelle	1	-
AUX Schnittstelle	1	1
MODBUS über IP	Standard	Standard
BACNet over IP	Standard	Standard
Remote Syslog	Standard	Standard
Radius Server support	Standard	Standard
Status LED's	normal grün, boot/error rot	normal grün, boot/error rot
Benutzerhandbuch	Deutsch, Englisch	Deutsch, Englisch
MIB	RFC 1628 und private Erweiterung	RFC 1628 und private Erweiterung
Betriebstemperatur	0 - 70 °C	0 - 70 °C
Lagertemperatur	0 - 70 °C	0 - 70 °C
Max. empfohlene Umgebungstemperatur	55 °C	55 °C
Prozessor	ARM Cortex A8 800 MHz	Cortex A8 800 MHz
Flash Speicher	512 MB	512 MB
Arbeitsspeicher	128 MB DDR3 RAM	128 MB DDR3 RAM
Luftfeuchtigkeit	20-95%, nicht kondensierend	20-95%, nicht kondensierend
Klassifizierung	CE, UL/NEMKO	CE, UL/NEMKO
MTBF (EN/IEC 61709)	844.138 Stunden (96,4 Jahre)	871.680 Stunden (99,5 Jahre)
Garantie	2 Jahre	2 Jahre

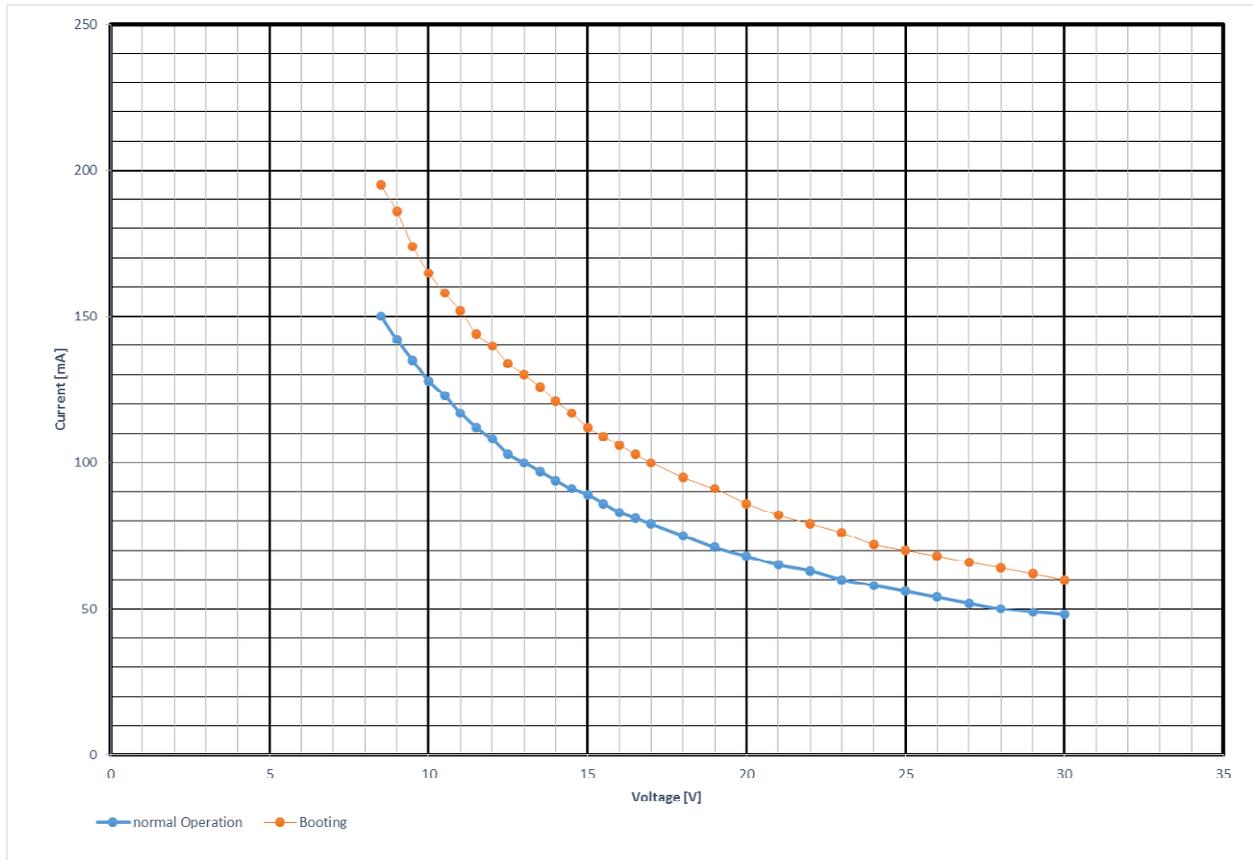


CS141MINI MINI Slot (all UPS vendors with Mini slot format)	
Stromversorgung	12V (min. 9V, max. 30V DC), 150 mA
Größe (B x L x H), Gewicht	42 x 80 x 26mm, 36 g
Ethernet	10/ 100Mbit Base-T auto sense
RS-232 Schnittstelle	2
RS-485 Schnittstelle	-
USB Schnittstelle	-
AUX Schnittstelle	-
MODBUS over IP	Standard
BACNet over IP	Standard
Remote Syslog	Standard
Radius Server support	Standard
Status LED's	normal grün, boot/error rot
Benutzerhandbuch	Deutsch, Englisch
MIB	RFC 1628 und private Erweiterung
Betriebstemperatur	0 - 70 °C
Lagertemperatur	0 - 70 °C
Max. empfohlene Umgebungstemperatur	55 °C
Prozessor	Cortex A8 800 MHz
Flash Speicher	512 MB
Arbeitsspeicher	128 MB DDR3 RAM
Luftfeuchtigkeit	20-95%, nicht kondensierend
Klassifizierung	CE, UL/NEMKO
MTBF (EN/IEC 61709)	916.028 Stunden (104,6 Jahre)
Garantie	2 Jahre



CS141R_2 (all UPS vendors with RIELLO/AROS Netman slot format)	
Stromversorgung	12V (min. 9V, max. 30V DC), 150 mA
Größe (B x L x H), Gewicht	75 x 145 x 32mm, 92g
Ethernet	10/ 100Mbit Base-T auto sense
RS-232 Schnittstelle	2
RS-485 Schnittstelle	-
USB Schnittstelle	-
AUX Schnittstelle	-
MODBUS over IP	Standard
BACNet over IP	Standard
Remote Syslog	Standard
Radius Server support	Standard
Status LED's	normal grün, boot/error rot
Benutzerhandbuch	Deutsch, Englisch
MIB	RFC 1628 und private Erweiterung
Betriebstemperatur	0 - 70 °C
Lagertemperatur	0 - 70 °C
Max. empfohlene Umgebungstemperatur	55 °C
Prozessor	Cortex A8 800 MHz
Flash Speicher	512 MB
Arbeitsspeicher	128 MB DDR3 RAM
Luftfeuchtigkeit	20-95%, nicht kondensierend
Klassifizierung	CE, UL/NEMKO
MTBF (EN/IEC 61709)	916.028 Stunden (104,6 Jahre)
Garantie	2 Jahre

CS141 Stromaufnahme



Stromaufnahme des CS141 während der Startphase (orange Kurve) und der Betriebsphase (blaue Kurve)